

MODEL QUANTUM TEACHING DALAM MENINGKATKAN PENGETAHUAN KESIAPSIAGAAN BENCANA GEMPA BUMI DI SEKOLAH DASAR 19 BANDA ACEH

¹Irma Suryani, ²Sri Adelila Sari dan ³Sri Milfayetty

^{1,2 dan 3} Magister Ilmu Kebencanaan Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
Email: irma_boice@yahoo.com

ABSTRAK

Kerusakan lingkungan dapat menimbulkan bencana alam. Bencana tersebut dapat mengakibatkan korban jiwa dan harta benda. Hal ini disebabkan masih rendahnya pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan dan kepedulian akan fenomena alam dan diakibatkannya. Dalam meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan diperlukan model pembelajaran, salah satu *quantum teaching* dengan permainan ular tangga dan engklek. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cara model quantum teaching dalam meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi di sekolah dasar negeri 19 Banda Aceh. Tempat penelitian Sekolah Dasar Negeri 19 Banda Aceh pada siswa kelas V (lima) yang berjumlah 17 (tujuh belas). Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus, meliputi tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, dengan model *quantum teaching* dengan menggunakan permainan ular tangga dan engklek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai 82,4% pada siklus pertama dan meningkat menjadi 94,1% pada siklus kedua. Kesimpulan adalah model *quantum teaching* dapat meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi di sekolah dasar negeri 19 Banda Aceh. Hal ini, merupakan upaya mempersiapkan masyarakat melalui siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi yang mungkin, akan terjadi dan tanpa diduga.

Kata Kunci: Pengetahuan Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Gempa Bumi, dan Model *Quantum Teaching*.

ABSTRACT

Environmental damage can lead to disaster. The disaster may result in loss of life and property. This is due to the low of public knowledge on the preparedness and awareness of the natural phenomena and causes. To improve the knowledge of preparedness required learning models, one of it is quantum teaching by using ular tangga (snakes and ladders game) and engklek (hopscotch game). The purpose of this research was to improve the knowledge of preparedness to face the earthquake by using quantum teaching. This study took place at the fifth grade of Elementary School of 19 Banda Aceh. There were seventeen students for the samples. This was an action research that consisted of two cycles covering the stages of planning, action, observation, and reflection. The results showed that the learning outcomes of students reached 82.4 % in the first cycle and increased up to 94.1 % in the second cycle. The conclusion was teaching by using quantum models can improve students' knowledge of preparedness to face the earthquake. This study was one of efforts to prepare the community through elementary school students to face the earthquake that might happen unexpectedly.

Keyword: Knowledge of Earthquake Preparedness, and Teaching Quantum Models.

PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan dapat menimbulkan bencana alam. Bencana tersebut dapat mengakibatkan korban jiwa, harta benda dan dampaknya. Hidayati menyatakan bahwa banyaknya korban jiwa menggambarkan kesiapsiagaan masyarakat masih rendah, terutama karena kurangnya pengetahuan dan kepedulian akan fenomena alam dan bencana yang diakibatkannya [1]. Kurangnya pengetahuan akan mengakibatkan kepanikan dalam menghadapi bencana baik di Gampong-gampong terpencil maupun di ibukota provinsi seperti Banda Aceh. Kondisi ini memerlukan pemahaman dan pengetahuan tentang pengurangan risiko bencana.

Undang-undang nomor 24 tahun 2007 tentang penanggulangan bencana menjelaskan pengurangan resiko bencana, sehingga dampak yang ditimbulkan oleh bencana dapat diminimalkan [2].

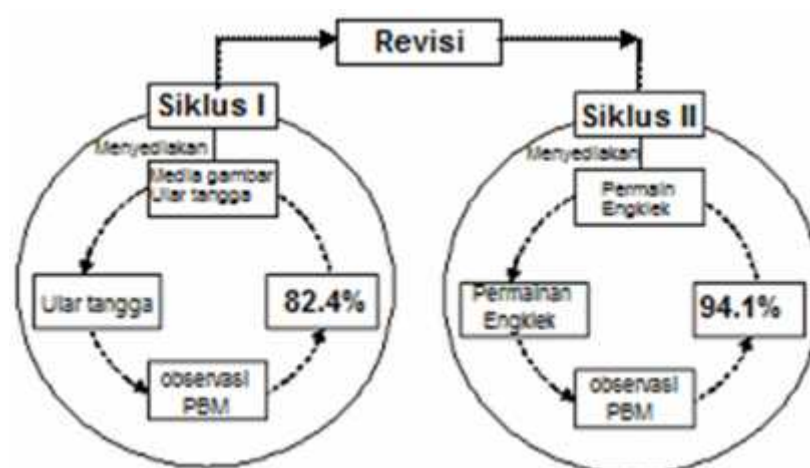
Perubahan paradigma penanggulangan bencana yang dulu penanggulangan dititik beratkan pada fase pasca bencana (tanggap darurat) dan sekarang penanggulangan lebih diprioritaskan pada fase pra bencana (kesiapsiagaan) yang bertujuan untuk mengurangi resiko bencana, sehingga kesiapsiagaan dilakukan sebelum terjadi bencana. Hal ini penunjukkan pentingnya ilmu kebencanaan sebagai upaya kesiapsiagaan. Kesiapsiagaan terhadap bencana bukan satu-satunya menjadi tanggung jawab pemerintah, sehingga membutuhkan banyak sumber daya manusia terlatih dan diperlukan peran serta masyarakat. Siswa merupakan salah satu bagian dari komunitas yang dapat disiapkan, dibina dan diajar menjadi sumber daya yang siap siaga menghadapi bencana [3]. Sumber daya yang siap siaga menghadapi bencana di daerah yang terkena dampak dari bencana, salah satunya SDN (Sekolah Dasar Negeri) 19 Banda Aceh. Letak SDN 19 Banda Aceh yang dekat dengan laut ± 3 kilo meter. Berada di Desa Rukoh Kecamatan Syiah Kuala dengan jarak $\pm 1,2$ kilo meter dari jalan raya menuju jalan Tgk. Nyak Arif. Jalan Tgk. Nyak Arif merupakan jalur evakuasi menuju tempat yang aman yaitu Blang Bintang.

Dalam usaha mencapai upaya kesiapsiagaan bagi anak sekolah dasar (SD), maka diperlukan model pembelajaran. Model pembelajaran adalah model yang diterapkan/dipilih oleh guru untuk memberikan pelajaran kepada siswa secara sistematis dan menyesuaikan materi yang akan diajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini memerlukan model pembelajar untuk menyesuaikan dengan lingkungan dan umur siswa model pembelajaran *quantum teaching* (QT). Model pembelajaran QT dapat mengembangkan kecerdasan siswa [4]. QT mampu meningkatkan aspek kognitif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran yang diajarkan [5]. Para ahli lain menyatakan bahwa QT dapat mengubah berbagai interaksi yang ada di lingkungan sekitarnya [6]. Hal ini memberikan siswa belajar nyaman dan menyenangkan. Proses pembelajaran ini terjadi aktif, kreatif dan menyenangkan dengan menggunakan permainan

engklek dan ular tangga sehingga dapat menarik perhatian siswa sekolah dasar untuk mengembangkan pemahaman mereka terhadap kesiapsiagaan. Model pembelajaran ini sesuai dengan karakter siswa usia SD pada mata pelajaran ilmu pengetahuan, serta dalam pendidikan kebencanaan, terutama tentang materi kesiapsiagaan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui cara model *quantum teaching* dalam meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi di sekolah dasar negeri 19 Banda Aceh.

METODE PENELITIAN

Metode yang di gunakan penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) di SDN 19 Banda Aceh yang berjumlah 17 orang pada siswa kelas V. Penelitian ini dilakukan dengan 2 (dua) siklus yang meliputi tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Tindakan pada siklus I dan siklus II

Siklus I

Adapun siklusnya sebagai berikut: 1). Guru memperkenalkan kepada siswa gambar akibat dari gempa bumi dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan (guru mendengarkan dan memberikan respon terhadap seluruh angkapan siswa tentang gambar tersebut) dapat dilihat pada Gambar 2 (a); dan 2). Siswa dibagi dalam 3 atau 4 kelompok yang berjumlah 4 atau 5 orang, kemudian diberikan penjelasan tentang permainan ular tangga untuk dimainkan (saat memainkan permainan diselingi dengan musik) dapat dilihat pada Gambar 2 (b).

Siklus II

Adapun siklusnya sebagai berikut: 1). Siswa diminta untuk menceritakan tentang bencana gempa

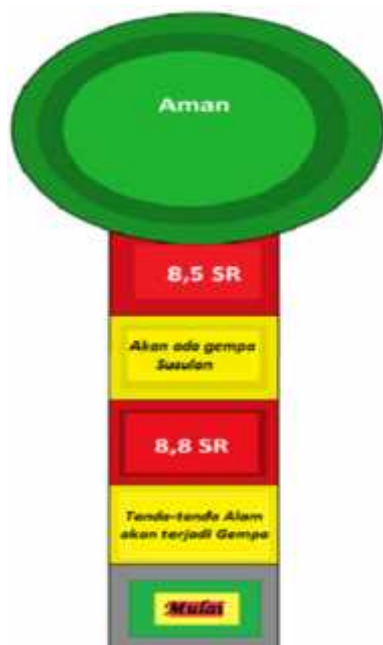
bumi, dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan; dan 2). Siswa dibagi dalam 3 atau 4 kelompok yang berjumlah 4 atau 5 orang, kemudian diberikan penjelasan tentang permainan engklek untuk dimainkan (saat memainkan permainan diselingi dengan musik) dapat dilihat pada Gambar 2 (c).



(a) Gambar Akibat Gempa Bumi



(b) Permainan Ular Tangga



(c) Permainan Engklek

Gambar 2. Media dan Permainan

Cara Memainkan permainan Ular Tangga yaitu: 1). Siswa akan dibagi dalam 3 atau 4 kelompok yang berjumlah 4 atau 5 anggota; 2). Kemudian dimulai dari kelompok 1 dengan menggunakan anak dadu (bila angka dadu 6, maka main (naik) sekali lagi) kemudian dilanjutkan oleh kelompok yang lainnya; 3). Dalam satu kelompok yang memainkan bergeliran; 4). Bila terdapat ular maka siswa berkata "ada bahaya" sambil turun mengikuti ular tersebut; 5). Bila ada tangga, maka siswa berkata "siaga" sambil naik mengikuti tangga tersebut; 6) Setiap kotak memiliki tulisan, maka siswa harus membaca tulis tersebut (di bacakan oleh kawan satu kelompok); dan 7) Kelompok yang pertama mencapai Finish (nomor 25) maka kelompok tersebut yang menang (siswa kelompok yang menang berkata: hore...kelompok 1,2 atau 3 {kelompok yang menang} menang).

Cara Memainkan permainan Engklek yaitu: 1). Guru akan membagikan siswa dalam 3 atau 4 atau kelompok yang berjumlah 4 atau 5 orang; 2). Dalam satu kelompok yang memainkan bergeliran; 3). Semua batu kelompok diletakkan di kotak pertama, kemudian kelompok yang memainkan merembar batu; 4). Bila berada pada kotak kuning siswa mengatakan "hati-hati" dan membacakan tulisannya, (untuk tulisan yang bertulisan: tanda-tanda akan terjadi gempa, maka siswa dalam satu kelompok menyebutkan apa saja tanda-tanda alam akan terjadi gempa secara bergeliran, bagi yang menyebutkan dapat terus, tapi bila tidak menyebutkan maka harus berhenti); 5). Bila saat melemparkan batu berada di warna merah maka siswa mengatakan "gempa". Siswa tidak boleh berada/melompat di kotak merah sehingga siswa langsung lompat ke kotak selanjutnya. Apabila gagal (jatuh ke kotak merah) maka harus berhenti; 6). Jika berada di warna hijau tempat "Aman", maka siswa menyatakan "Kita Kelompok (1, 2 atau 3) aman"; dan 7). Kelompok yang berpertama sampai ketempat aman adalah pemenang permainan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model QT dapat menciptakan suasana kelas yang menyenangkan, baik pada siklus I maupun siklus II. Siklus I pada tanggal 15 April 2013 dengan permainan ular tangga (Gambar 3a) dan siklus II pada tanggal 22 April 2013 dengan permainan engklek (Gambar 3b).



(a) Permainan Ular Tangga



(b) Permainan Engklek

Gambar 3. Aktivitas Siswa

Penelitian ini dilakukan mengetahui perilaku siswa. Bloom menyatakan bahwa perilaku dapat dilihat dari tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor [7]. Kognitif dapat diukur dari pengetahuan terhadap kesiapsiagaan dalam menghadapi gempa bumi melalui model pembelajaran *QT* dengan menggunakan tes.

Tes untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa SD terhadap proses pembelajaran dengan penentuan kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 79, bila hasil pembelajaran 85% mencapai nilai KKM maka pembelajaran tersebut tuntas. Tuntas tidaknya sebuah pembelajaran dapat

dilihat pada hasil belajar siswa SD. Hasil belajar siswa pada siklus I adalah 82,4% dan 94,1% pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa

Nilai	Frekuensi		Persen (%)		Ketuntasan
	Siklus I	Siklus II	Siklus I	Siklus II	
79 – 100	14	16	82.4	94.1	Tuntas
0 – 78	3	1	17.6	5.9	Belum tuntas
Total	17		100		

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rusilowati. Dia menyatakan bahwa bencana dapat dipelajari melalui pembelajaran yang terintergrasikan dalam beberapa mata pelajaran di pendidikan dasar [8]. Pendidikan pada siswa SD merupakan sumberdaya manusia yang dapat disiapkan, dibina dan diajarkan sebagai upaya pengurangan risiko bencana (PRB) sehingga siswa siap siaga menghadapi bencana [3]. Menghadapi bencana dengan pemahami potensi bencana alam yang mungkin terjadi, maka diperlukan langkah preventif, proaktif dan kesiapsiagaan sebelum terjadi bencana [9]. Ini mengisyaratkan perlu ditingkatkan kesiapsiagaan sebagai upaya mempersiapkan diri menghadapi bencana. Hal ini menunjukkan pentingnya kesiapsiagaan bagi siswa SD sebagai upaya mempersiapkan masyarakat menghadapi bencana gempa bumi yang mungkin, akan terjadi dan tanpa diduga.

KESIMPULAN

Model *quantum teaching* dapat meningkatkan pengetahuan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana gempa bumi di sekolah dasar negeri 19 Banda Aceh. Hal ini, merupakan upaya mempersiapkan masyarakat melalui siswa sekolah dasar dalam menghadapi bencana gempa bumi yang mungkin, akan terjadi dan tanpa diduga.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hidayati, D. 2008. Kesiapsiagaan Masyarakat: Paradigma Baru Pengelolaan Bencana Alam Di Indonesia. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 3 (1): 69-84.

[2] UU No. 24. 2007. *Penanggulangan Bencana Nasional*.

[3] Asiandi, Ediyono, dan Sodikin. 2010.

Pelatihan Siaga Bencana (Disaster Preparedness) Untuk Siswa SMU Muhammadiyah 1 Purwokerto. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan*. VIII (2): 1-71.

[4] Halimah, L., Margaretha, S.Y., Tuti, I., Encep, S., Beti, J.M., dan Iwan, K. 2007.

- Menumbuhkembangkan Kecerdasan Majemuk Siswa SD melalui Penerapan Metodologi *Quantum Teaching* dalam Pembelajaran Tematik. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 5 (7).
- [5] Johan, S., dan Umi, W. 2012. Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* pada Mata Pelajaran Melakukan Prosedur Administrasi (Penelitian Tindakan Kelas di SMK Nurul Iman Jakarta Timur). *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*. 1 (1): 120-134.
- [6] Jaelani, A., dan Sumadi. 2010. Penerapan Metode *Quantum Teaching* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Materi Pokok Perjumlahan dan Pengurangan. *EduMa*. 2 (1): 81-89.
- [7] Ginting, U.S. 2010. Perilaku Pasien Fisiotherapi di Rumah Sakit (RS). *Jurnal Ilmu Keolahragaan*. 8 (2): 102-107.
- [8] Rusilowati, R., Supriyadi, Achmad, B., dan Sri, M.E.S. 2010. *Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Kebencanaan Alam Bervisi Science Environment Technology and Society Terintegrasi Dalam Beberapa Mata Pelajaran*. Laporan Penelitian Unggulan Strategis Nasional. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- [9] Ruswandi, Asep, S., Syafri, M., Etty, R., dan Priyadi, K. 2008. Identifikasi Potensi Bencana Alam dan Upaya Mitigasi yang Paling Sesuai Diterapkan di Pesisir Indramayu dan Ciamis. *Jurnal Riset Geologi dan Pertambangan*. 18 (2): 1-19.